# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM

**GEBIET DES PATENTWESENS** 

## **PCT**

REC'D 27 FEB 2006

WIPO PCT

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P01962WO WEITERES VORG		REHEN	siehe Formblatt PCT/IPEA/416			
Internationales Aktenzeichen Internationales Anmelde PCT/EP2004/053656 22.12.2004		edatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (TagMonat/Jahr) 22.12.2003			
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04B3/56						
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH						
<ol> <li>Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</li> </ol>						
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesa						
3. Außerdem liegen dem Bericht AN						
			ter; dabei handelt es sich um			
<ul> <li>a.               (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um      </li> <li>Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).      </li> </ul>						
Gründen nach Auffass	ung der Behörde eine <i>i</i>	aus den in Feld Nr. 1, Pu Änderung enthalten, die d n eingereichten Fassung	inkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen über den Offenbarungsgehalt der hinausgeht.			
b.  (nur an das Internationale Datenträger(s) angeben), nur in computerlesbarer Fo	der/die ein Sequenzpro orm, wie im Zusatzfeld l	otokoll und/oder die dazu	l der/des elektronischen gehörigen Tabellen enthält/enthalten, rotokoll angegeben (siehe Abschnitt			
4. Dieser Bericht enthält Angaben zu	ı folgenden Punkten:					
☐ Feld Nr. I Grundlage des I	Bescheids					
☐ Feld Nr. II Priorität						
☐ Feld Nr. III Keine Erstellung Anwendbarkeit	ı eines Gutachtens übe	r Neuheit, erfinderische	Tätigkeit und gewerbliche			
⊠ Feld Nr. IV Mangelnde Einh	eitlichkeit der Erfindung	g				
□ Feld Nr. V Begründete Fes und der gewerbl	tstellung nach Arikel 35 ichen Anwendbarkeit; l	5(2) hinsichtlich der Neuh Unterlagen und Erklärung	eit, der erfinderischen Tätigkeit gen zur Stützung dieser Feststellung			
☐ Feld Nr. VI Bestimmte ange	führte Unterlagen		_			
☐ Feld Nr. VII Bestimmte Män	gel der internationalen ,	Anmeldung				
☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bem	erkungen zur internatio	nalen Anmeldung				
Datum der Einreichung des Antrags		Datum der Fertigstellung o	dieses Berichts			
19.12.2005		24.02.2006				
Name und Postanschrift der mit der internation	onalen Prüfung	Bevollmächtigter Bedienst	eter			
beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d		Bossen, M	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
Fax: +49 89 2399 - 4465		Tel. +49 89 2399-7120	Outono acuto de de la constante de la constant			

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/053656

-	Falst No. 1				
-	Feld Nr. I	Grundlage des Berichts			
1	I. Hinsichtlich eingereich	Hinsichtlich der <b>Sprache</b> beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.			
	☐ inte	ericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, r es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist: ernationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b)) röffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4) ernationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)			
2. Hinsichtlich der <b>Bestandteile</b> * der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (Ersatzblätter, die Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Be "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt):					
	Beschreibu	ng, Seiten			
	1-9	in der ursprünglich eingereichten Fassung			
	Ansprüche,	Nr.			
	1-5	in der nach Artikel 19 geänderten Fassung (ggf. mit einer Erklärung)			
	Zeichnunge	n, Blätter			
	1/1	in der ursprünglich eingereichten Fassung			
	☐ einem Sequenzpro	Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das otokoll			
3.	☐ Bes ☐ Ans ☐ Zeic ☐ Seq	nd der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen: chreibung: Seite prüche: Nr. hnungen: Blatt/Abb. uenzprotokoll <i>(genaue Angaben)</i> : aige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen <i>(genaue Angaben)</i> :			
1.	Auffassung (Regel 70.2	Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend nähderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen c)).  Chreibung: Seite Drüche: Nr. 2  Inhungen: Blatt/Abb.  Jenzprotokoll (genaue Angaben):  Lige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (genaue Angaben):			
	* Wenn P	unkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung versehen werden.			

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/053656

_	Fal	d Nr. IV Mangelnde Einhei	Walded James C. J.		
_	re	gg	tlichkeit der Erfindung		
1.		Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:			
		☐ die Ansprüche eingeschr			
		zusätzliche Gebühren ent			
		zusätzliche Gebühren unt			
		☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.			
2.		Die Behörde hat festgestellt, gemäß Regel 68.1 beschloss zusätzlicher Gebühren aufzu	, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat sen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung ufordern.		
3.	Die 13.2	Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 3.2 und 13.3			
		□ erfüllt ist.			
	⊠ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:				
	siehe Beiblatt				
4.	Dah	er ist der Bericht für die folger	nden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:		
	$\boxtimes$	alle Teile.			
		$\square$ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .			
	Feld	Nr. V Begründete Festst	allung nach Artikol 25 (2) hingiskyliskyliskyliskyliskyliskyliskyliskyl		
	Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung				
		stellung			
	iveu	heit (N)	Ja: Ansprüche 3-5		
Erfinderische Tätigkeit (IS		derische Tätigkeit (IS)	Nein: Ansprüche 1,2 Ja: Ansprüche		
		g (12)	Nein: Ansprüche 1-5		
		rerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-5		
			Nein: Ansprüche:		
2.	Unte	erlagen und Erklärungen (Rege	el 70.7):		

siehe Beiblatt

#### Zu Punkt I

#### Grundlage des Bescheides

- Der Zusatz des Wortes "lediglich" in Anspruch 2 entbehrt einer Grundlage in der ursprünglich eingereichten Anmeldung. Obwohl in Abbildung 3 eine Spule (L) erkennbar ist, ist auch eine Drossel (DR) mit Wicklungen (W1, W2) gezeigt. Da die Drossel ein induktives Bauelement ist, welches sowohl im Netzleiter als auch im Nullleiter liegt, geht die Veränderung des Anspruchs 2 über die ursprünglich eingereichte Anmeldung hinaus.
- 2 Ansprüche 3-5 die von Anspruch 2 abhängig sind enthalten alle Merkmale des Anspruchs 2 und gehen daher auch über die ursprünglich eingereichte Anmeldung hinaus.

#### Zu Punkt IV

#### Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

3 Die verschiedenen Erfindungen sind:

Ansprüche 1,2,3: Schaltungsanordnung zur Übertragung von Datensignalen ... mit

Netztiefpassfilter welches bei der Übertragungsfrequenz eine

Impedanz hat die mindestens doppelt so hoch ist wie die

Impedanz der Netzwechselspannungsleitung und mit einer

Kondensatoranordnung bestehend aus einem X-Kondensator und

zwei Y-Kondensatoren.

Anspruch 4: Schaltungsanordnung zur Übertragung von Datensignalen ... mit

Netztiefpassfilter welches bei der Übertragungsfrequenz eine

Impedanz hat die mindestens doppelt so hoch ist wie die Impedanz der Netzwechselspannungsleitung und mit einem dem Kondensator parallelgeschalteten ohmschen Widerstand.

Anspruch 5:

Schaltungsanordnung zur Übertragung von Datensignalen ... mit Netztiefpassfilter welches bei der Übertragungsfrequenz eine Impedanz hat die mindestens doppelt so hoch ist wie die Impedanz der Netzwechselspannungsleitung und mit einer stromkompensierenden Drossel.

- 4 Aus den folgenden Gründen hängen diese Erfindungen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):
- 5 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-5 805 053 (PATEL ET AL) 8. September 1998

- 6 Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 ist nicht neu oder zumindest nicht erfinderisch.
- Dokument D1 beschreibt eine
  Schaltungsanordnung zur Übertragung von Datensignalen von und/oder zu Hausgeräten (16, 20) zwischen einer ersten Sende-/Empfangseinrichtung und einer zweiten Sende-/Empfangseinrichtung (40) über eine Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung in einem Übertragungsfrequenzbereich, der oberhalb der Frequenz der Netzwechselspannung liegt, wobei die jeweilige Sende-/Empfangseinnchtung ein Netzteil enthält, welches mit seinem Eingangskreis über ein Netz-Tiefpassfilter (58, 60, 62, 66, 68, 70) an der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung angeschlossen ist, wobei

das im Eingangskreis des Netzteiles (18, 22) angeordnete Netz-Tiefpassfilter (58, 60, 62, 66, 68, 70) einen solchen Impedanzverlauf aufweist, dass dessen Impedanz in dem genannten Übertragungsfrequenzbereich einen hohen Wert aufweist, wobei bei einer wenigstens einen spannungsführenden Netzleiter und einen Nullleiter umfassenden Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung das Netz-Tiefpassfilter (58, 60, 62, 66, 68, 70) aus einem in dem jeweiligen Netzleiter liegenden indukliven Bauelement (60, 62, 66, 68) und aus einer zwischen wenigstens einem Ende des betreffenden induktiven Bauelements und dem Nullleiter angeordneten Kondensatoranordnung (58, 70) besteht.

- Das Dokument D1 gibt das Verhältnis der Impedanz des Netz-Tiefpassfilters zur Impedanz der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung nicht explizit an, sondern nennt einen "... high impedance path ...". Unter den gegebenen Umständen ist jedoch davon auszugehen, dass besagtes Verhältnis mindestens zwei ist, da der Fachmann zum Umgehen der durch den "bypass capacitor" verursachten Signaldämpfung eine möglichst hohe Impedanz wählt. Demnach wäre die Merkmalskombination der Ansprüch 1 und 2 implizit in Dokument D1 enthalten.
- 9 Sollte annehmlich gemacht werden können, dass besagtes Verhältnis in Dokument D1 kleiner als zwei ist, so ist eine Wahl des Verhältnisses größer als zwei nicht erfinderisch, da der Fachmann zum Umgehen der durch den "bypass capacitor" verursachten Signaldämpfung eine möglichst hohe Impedanz wählen würde.
- 10 Bei dem in der Beschreibung gezeigten Ausführungsbeispiel wird von einem Verhältnis 2 ausgegangen. Es wird erkannt, dass ein höherohmiges Tiefpass-Filter eine noch schwächere Bedämpfung erzielen könnte, dass dadurch jedoch der Schaltungsaufwand erhöht würde. Die Wahl des Verhältnisses ist daher eine Optimierung die von einem Optimierungskriterium abhängt. Ein Optimierungskriterium ist in der Beschreibung

allerdings nicht erwähnt, und somit kann die Wahl des Verhältnisses nicht als erfinderisch angesehen werden.

- Die Merkmale der Ansprüche 1 und 2 können demnach nicht als "besondere technische Merkmal" (Regel 13.2 PCT) angesehen werden, da sie keinen Beitrag zum Stand der Technik geben.
- 12 Es ergeben sich nunmehr die oben genannten Gruppen von Erfindungen mit den folgenden besonderen technischen Merkmalen (Regel 13.2 PCT):

Ansprüche 1,2,3:

die Kondensatoranordnung aus einem das netzteilseitige Ende des induktiven Bauelements mit dem Nullleiter der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung verbindenden einzelnen Kondensator (X-Kondensator) und aus einer diesem einzelnen Kondensator direkt parallelgeschalteten Reihenschaltung aus zwei Kondensatoren (Y-Kondensatoren) besteht, deren gemeinsamer Verbindungspunkt mit einem Masseanschluss des zugehörigen Netzteiles verbunden ist

Anspruch 4:

der Kondensatoranordnung ist ein ohmscher Widerstand parallel geschaltet,

Anspruch 5:

in die mit dem jeweiligen Netzleiter und dem Nullleiter der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung verbundenen Leitungsabschnitte des Netz-Tiefpassfilters ist jeweils eine Wicklung einer stromkompensierten Drossel eingefügt.

13 Diese besonderen technischen Merkmale sind weder gleich noch korrespondieren sie

einander da sie verschiedene Problem lösen, nämlich:

Ansprüche 1,2,3:

sowohl common mode Störsignale (Y-Kondensatoren) sowie

normal mode Störsignale (X-Kondensator) zu reduzieren,

Anspruch 4:

eine DC-Aufladung der Kondensatoranordnung zu verhindern,

Anspruch 5:

eine balanzierte Entkopplung hochfrequenter Störsignale zu

erreichen.

14 Das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung (Regel 13.1 PCT) ist demnach nicht erfüllt.

#### Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1 und 2 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist (siehe Punkt IV, 3-6
- Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 3-5 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.
- 17 Es wird auf die folgenden Dokument verwiesen:

D2: WO 02/30003 A (CONEXANT SYSTEMS, INC; SACCA, FRANK;

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT (BEIBLATT)

MANTOVANI, ALBERTO) 11. April 2002

D3: US2003160684 A1 (AMBIENT CORP) 28. August 2003

D4: JP2002094348 A (SOSHIN ELECTRIC CO LTD) 29. März 2002

Das Dokument D4 wurde im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben. Eine Kopie des Dokuments liegt bei.

- Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 3 angesehen. Der Gegenstand des Anspruchs 3 unterscheidet sich von der bekannten Schaltungsanordnung dadurch, dass die Kondensatoranordnung aus einem das netzteilseitige Ende des induktiven Bauelements mit dem Nullleiter der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung verbindenden einzelnen Kondensator (X-Kondensator) und aus einer diesem einzelnen Kondensator direkt parallelgeschalteten Reihenschaltung aus zwei Kondensatoren (Y-Kondensatoren) besteht, deren gemeinsamer Verbindungspunkt mit einem Masseanschluss des zugehörigen Netzteiles verbunden ist.
- Die mit der vorliegenden Erfindung nach Anspruch 3 zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, sowohl common mode Störsignale (Y-Kondensatoren) sowie normal mode Störsignale (X-Kondensator) zu reduzieren.
- 20 Die in Anspruch 3 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):
- 21 Die Verwendung eines einzelnen Kondensator (X-Kondensator) und einer diesem einzelnen Kondensator direkt parallelgeschalteten Reihenschaltung aus zwei Kondensatoren (Y-Kondensatoren), ist eine fachüblich Maßnahme um die gestellte

Aufgabe zu lösen (siehe D4, [0003], [0004] und Abbildung 2).

22 Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 4 angesehen. Der Gegenstand des Anspruchs 4 unterscheidet sich von der bekannten Schaltungsanordnung dadurch, daß der Kondensatorschaltung ein ohmscher Widerstand parallelgeschaltet ist.

t 1

- 23 Die mit der vorliegenden Erfindung nach Anspruch 4 zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Kondensatorschaltung zu entladen wenn die Filteranordnung nicht an das Stromnetz angeschaltet ist. Aufgeladene Kondensatoren stellen eine Gefahr für den Verbraucher dar.
- Die in Anspruch 4 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):
- Die Verwendung eines dem Kondensator parallelgeschalteten ohmschen Widerstands ist eine fachübliche Maßnahme zur Entladung von Kondensatoren. (siehe D3, [0158] und Abbildung 16A).
- Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 5 angesehen. Der Gegenstand des Anspruchs 5 unterscheidet sich von der bekannten Schaltungsanordnung dadurch, daß in die mit dem jeweiligen Netzleiter und dem Nullleiter der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung verbundenen Leitungsabschnitte des Netz-Tiefpassfilters jeweils eine Wicklung einer stromkompensierten Drossel eingefügt ist.
- 27 Die mit der vorliegenden Erfindung nach Anspruch 5 zu lösende Aufgabe kann somit

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT (BEIBLATT)

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/053656

darin gesehen werden, Gleichtaktstörsignale, die vom Netzteil herkommen, zu unterdrücken.

- 28 Die in Anspruch 5 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT):
- Die Verwendung einer stromkompensierten Drossel ist eine fachübliche Maßnahme zur Unterdrückung von Gleichtaktstörsignalen (siehe D2, Seite 6, Zeile 25 Seite 7, Zeile 1 und Abbildung 2).

5

20

25

30

35

## **NEUE PATENTANSPRÜCHE**

- Schaltungsanordnung zur Übertragung von Datensignalen von und/oder zu Hausgeräten zwischen einer ersten Sende-/Empfangseinrichtung und einer zweiten Sende-/
  Empfangseinrichtung über eine Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung in einem Übertragungsfrequenzbereich, der oberhalb der Frequenz der Netzwechselspannung liegt, wobei die jeweilige Sende-/Empfangseinrichtung ein Netzteil enthält, welches mit seinem Eingangskreis über ein Netz-Tiefpassfilter an der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung angeschlossen ist, dadurch gekennzeichnet,
- dass das im Eingangskreis des Netzteiles (PS) angeordnete Netz-Tiefpassfilter (FI) einen solchen Impedanzverlauf aufweist, dass dessen Impedanz (Zfi) in dem genannten Übertragungsfrequenzbereich einen Wert aufweist, der mindestens doppelt so hoch ist wie die Impedanz (Zn) der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung (PL) in dem betreffenden Übertragungsfrequenzbereich.
  - 2. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer wenigstens einen spannungsführenden Netzleiter (NL) und einen Nullleiter (NO) umfassenden Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung (PL) das Netz-Tiefpassfilter (FI) aus einem lediglich in dem jeweiligen Netzleiter (NL) liegenden induktiven Bauelement (L) und einer zwischen wenigstens einem Ende des betreffenden induktiven Bauelements (L) und dem Nullleiter (NO) angeordneten Kondensatoranordnung (C1; C2, C3) besteht.
  - 3. Schaltungsanordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Kondensatoranordnung (C1; C2, C3) aus einem das netzteilseitige Ende des induktiven Bauelements (L) mit dem Nullleiter(NO) der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung (PL) verbindenden einzelnen Kondensator (X-Kondensator) (C1) und aus einer diesem einzelnen Kondensator (C1) direkt parallelgeschalteten Reihenschaltung aus zwei Kondensatoren (Y-Kondensatoren) (C2, C3) besteht, deren gemeinsamer Verbindungspunkt mit einem Masseanschluss des zugehörigen Netzteiles (PS) verbunden ist.
  - 4. Schaltungsanordnung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Kondensatoranordnung (C1; C2, C3) ein ohmscher Widerstand (R) parallelgeschaltet ist.

5 Schaltungsanordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass in die mit dem jeweiligen Netzleiter (NL) und dem Nullleiter (NO) der Netzwechselspannungs-Leitungsanordnung (PL) verbundenen Leitungsabschnitte des Netz-Tiefpassfilters (FI) jeweils eine Wicklung (W1; W2) einer stromkompensierten Drossel (DR) eingefügt ist.

15

20